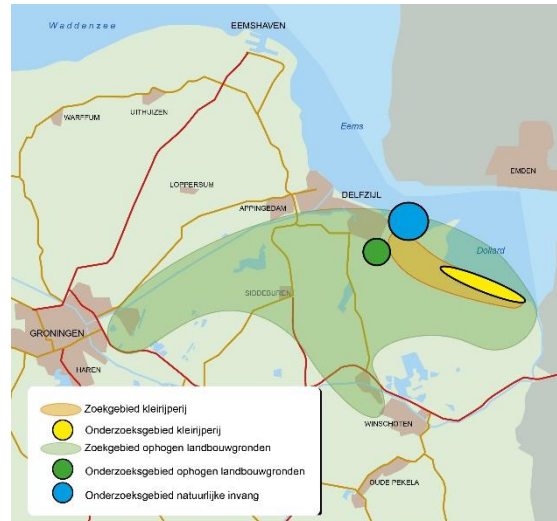


## Aanleiding

Noordoost-Groningen staat de komende jaren voor een aantal **grote uitdagingen**. De urgentie is hoog. Er is sprake van **stapeling van problemen**. De **waterkwaliteit** van het estuarium holt achteruit, de **toekomst** van veel **agrariërs is onzeker**. Daarbij speelt de **bodemdaling** in combinatie met de **verzilting** en **verdroging** in de al laag gelegen gebieden een grote rol. Grootchalige **veenoxidatie** dreigt en de zeespiegelstijging versnelt. **Niets doen is geen optie!**

Dit alles vereist een samenhangende aanpak. Het Rijk en regio werken samen aan een **toekomstperspectief** van de kustzone van de Eems-Dollard (ED). Het programma ED 2050 heeft de ambitie om vanaf 2026 jaarlijks 1 miljoen ton droge stof uit het ED-estuarium te onttrekken. Dit reduceert de troebelheid en het draagt bij aan het ecologisch herstel. We zien verschillende mogelijkheden om het **slib** op land **nuttig toe te passen**, om een oplossing te zoeken voor bovengenoemde uitdagingen. Zo kan er een **meerwaarde** en **duurzame toekomst** ontstaan voor zowel de Eems-Dollard als het huidige laag gelegen land en de gebruiksfuncties daarvan. Als eerste fase van de opschaling onderzoeken we drie scenario's voor het nuttig toepassen van slib uit de Eems-Dollard. Het is mogelijk dat het slib ook van andere locaties wordt onttrokken.

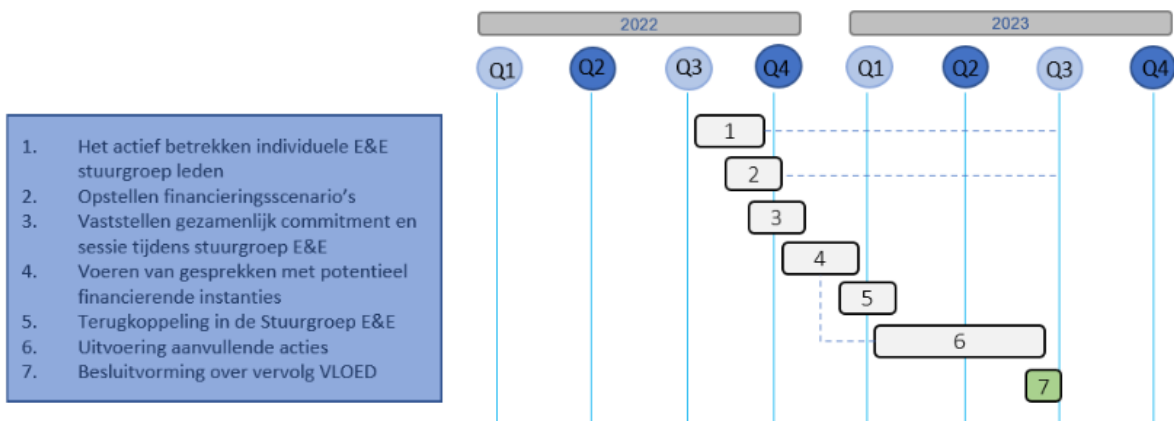


1. Het mechanisch ophogen van laaggelegen (landbouw)gronden in Oosterhorn-Zuid met slib uit de Eemshaven.
2. Het inrichten van grootschalige klei(r)perijen voor versterking van de Dollarddijk met slib uit de haven van Delfzijl (varianten binnen- en buitendijks).
3. Binnendijkse natuurlijke slib invang Laaggelegen Kustgebied (verschillende varianten).

## Besluitvorming over nuttig toepassen van slib

In verschillende pilots en onderzoeken wordt ervaring opgedaan met het nuttig toepassen van slib. Deze leveren bouwstenen voor het beoordelen van de **haalbaarheid van opschaling**, die gericht is op een langjarige nuttige toepassing van het onttrekken van slib, ter grootte van 1 miljoen ton droge stof per jaar. Om deze ambitie vanaf 2026 te realiseren dienen **tweede helft 2023 (bestuurlijke keuzes)** te worden gemaakt over de **daadwerkelijke implementatie** van de scenario's. In de aanloop naar dit besluitvormingsmoment willen we bestuurders actief betrekken.

### Stappen richting besluitvorming medio 2023



### Scenario 3: Binnendijkse slib invang Laaggelegen Kustgebied (verschillende varianten)

Scenario 3 betreft een verkenning naar **het creëren van natuurlijke binnendijkse slibinvang** langs de Eems-Dollard ter plaatse van laaggelegen kustgebieden. Hiervoor is het van belang om de haalbaarheid en het maatschappelijk draagvlak te verkennen. Het gaat tevens om schaalbaarheid, kansrijkheid (van bestemmingen) en de inpassing in klimaatadaptief beleid.

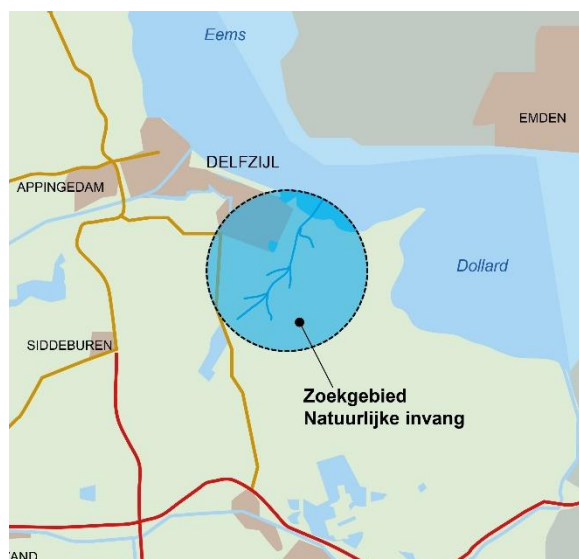
De Eems-Dollard is vanuit historisch perspectief een dynamische kustzone met kleinschalige structuren en subtiele overgangen. Hier ontwikkelden zich veengebieden en kwelders, nauw verbonden met het water. Vanaf de middeleeuwen zijn deze veengebieden ontgonnen en de kwelders bedijkt. Het estuarium is hierdoor steeds verder verkleind, en de grens tussen land en water scherper geworden.

Scenario 3 laat de dynamiek in de kustzone terugkeren, door getijdewerking achter de primaire kering gereguleerd toe te staan. Door de sedimentatie van slib kunnen de laaggelegen kustgebieden gedurende langere tijd op een natuurlijke manier meegroeien met de verwachte zeespiegelstijging. Hiermee creëren we een nieuw dynamisch kustlandschap als een zachte overgang tussen zoet en zout.

Op kleine schaal zijn al pilots voor een natuurlijke slibinvang verkend. Polder Breebaart is een voorbeeldlocatie waarbij binnendijkse slibinvang plaatsvindt, in dit geval gecombineerd met natuurdoeleinden. Het gebied bij de Dubbele Dijk nabij Bierum wordt ook ingericht voor een (beperkte) slibinvang.

Binnendijkse aanslibbing kan meerdere doelen dienen. Draait het primair om het **ophogen van landbouwgrond** (om die mee te laten stijgen met de zeespiegel), de **slibwinning voor andere toepassingen**, **natuurdoeleinden**, of een **combinatie** daarvan? Daarbij is het ook van belang om te onderzoeken welke bijdrage een binnendijkse slibinvang kan leveren aan de slibhuishouding van de Eems-Dollard en welke vormen een binnendijkse slibinvang kan krijgen. Voor de inrichting van het gebied worden verschillende varianten uitgewerkt.

De focus voor dit scenario ligt op het **gebied tussen Delfzijl en Termunten**. Dit is het laagst gelegen stukje kust met snel dalende gronden. Bovendien wordt hier gestart met de inrichting van de Grote



#### Wat levert het op?

*Naast het verbeteren van de waterkwaliteit van het estuarium betreft de grootste kans van scenario 3 een robuuste en klimaatadaptieve kustzone, als een geleidelijke laagdynamische overgang tussen land en zee, en invulling van de transitie opgave door middel van een natuurlijke aanwas van slib en sediment. Er wordt optimaal gebruik gemaakt van de kracht van het natuurlijke systeem die hiermee klimaatrobuuster en veerkrachtiger wordt. De slibaanwas kan zorgen voor natuurlijke habitatontwikkeling, het natuurlijk ophogen van landbouwgronden, natuurlijke locaties voor kleirijperijen en gevarieerde natuur of een combinatie daarvan.*

polder, waarbij een mogelijkheid ontstaat om de slibvang op een natuurlijke wijze te vergroten naar enkele honderden hectares.

### Stand van zaken

Er worden naast een drietal varianten vooral combinaties hiervan onderzocht. De drie varianten betreffen: 1. [Permanente natuur](#); 2. [Tijdelijke slibvang met als doel ophogen t.b.v. landbouw](#); 3. [Tijdelijk slibvang voorafgaand aan inrichting industriegebied \(locatie net ten oosten van Delfzijl\)](#). Bij alle varianten is een doorlaatmiddel noodzakelijk. De omvang hiervan, de gemiddelde waterdiepte (gerelateerd aan huidige hoogteligging gebied) en de oppervlakte zijn variabelen die uiteindelijk ook de effectiviteit van de slibvang bepalen.

#### Status doelstellingen VLOED

Doelstelling	Status
1. Opschaalbaar en herhaalbaar	Nog niet verkend
2. Optimaal draagvlak vanuit de omgeving	Nog niet verkend
3. Toekomstperspectief voor de regio	Positief

### Planning Scenario 3

Nog niet bekend.

### Bestuurlijke aandachtspunten

Het [belangrijkste dilemma](#) zit hem op [juiste balans tussen meerwaarde voor natuur en de landbouw](#), waarbij ook het effect van verzilting een rol speelt. Het draagvlak voor dit scenario is nog niet duidelijk. De omvang is orde grootte 300 hectare en kosten zijn nog niet bekend. Er vinden momenteel verkennende gesprekken plaats, maar het scenario is nog niet breed gecommuniceerd. Komende periode wordt dit verder uitgewerkt.

De focus bij het gebied rondom Oosterhorn biedt kansen omdat hier natuurlijke buffer tussen het industriegebied en de omliggende dorpen gewenst is, dit ook het laagste gebied is en daarnaast combineert dit goed met de opgave die in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NLPG) hier gerealiseerd kan worden.

#### Effect op programma ED2050

Het effect is dat bij een daadwerkelijke realisatie van de drie VLOED-scenario's [jaarlijks 1 miljoen ton slib \(ds\) kan worden onttrokken](#) gedurende een langere periode waarmee de vertroebeling van het N2000 gebied significant wordt verminderd. Het aandeel van de slibonttrekking door natuurlijke slibvang is circa .. %. Indien geen slib wordt onttrokken wordt dit probleem niet opgelost en komt deze doelstelling van het programma ED2050 in gevaar.

### Uitwerking per aspect

Het proces dat we met de verkenning VLOED doorlopen gaat van grof naar fijn en in samenwerking met de omgeving en direct participerende partijen. Hiertoe worden meerdere sporen verkend met

## Factsheet VLOED Scenario 3, t.b.v. Bestuurlijke besluitvorming

beschouwing van ruimtelijke aspecten, juridische, technische en financiële haalbaarheid. Daarnaast vormt het omgevingsmanagement c.q. het draagvlak en ambassadeurschap een rode draad binnen de uitwerking. Voor dit scenario dienen nog veel factoren uitgezocht te worden.

Het beslisdiagram brengt per thema de bijbehorende onderwerpen en aandachtspunten in kaart. Aandachtspunten zijn zaken die nog niet volledig zijn uitgezocht of knelpunten die mogelijke een risico kunnen vormen. **Vooralsnog is geen van onderstaande aandachtspunten aangemerkt als een onoplosbaar knelpunt.**

Aspect	Kritische factoren			
Beleid en wetgeving	Ruimtelijke ordening	Past binnen bestaand beleid	Omgevingsvisie	
	Waterveiligheid	Voldoet aan waterveiligheidseisen		
	Gebruik aangeslibde gronden	Voldoet aan milieuhygiënische eisen	Landbouw Natuurontwikkeling Slibwinning voor dijkversterking	
Techniek	Slibinvang	Hoeveelheid in beleidsambitie Afname invangcapaciteit in de tijd		
	Waterveiligheid	Bescherming tegen hoogwatersituaties		
		Waterkering		
	Inpasbaarheid in het landschap	Afsluitbaar kunstwerk		
		Cultuurhistorische waarden		
		Bebouwing		
		Wegen en waterwegen		
	Geschiktheid na tijdens slibinvang	Waterbeheer		
		Hoofdleidingen		
		Windmolens		
Natuurontwikkeling			Gewenst habitat Verstoring	
		Landbouw		Fysische samenstelling Chemische samenstelling Biologische samenstelling Voedselveiligheid
Bebouwing				Draagkracht Bereikbaarheid
	Slibwinning voor dijkversterking			Fysische samenstelling
Draagvlak	Grondeigenaren	Bewoners		
		Landbouwers		
		Gemeente		
		Provincie		
		Natuurorganisaties		
	Natuur	Coalitie Wadden Natuurlijk		
Bestuurlijk	Stuurgroep E&E			
Inpassing en meekoppeling	Landschappelijke kwaliteit			
	Meekoppelkansen			
Financien	Business cases	Bedrijven en particulieren	Individuele grondeigenaren	
	MKBA	Kosten		
		Baten		Verbetering waterkwaliteit ED Uitbreiding natuurwaarden Verduurzaming van de landbouw Opbrengst verkoop slib/klei Vermindering/vermeden CO2 emissie
			Financiering	Eigenaarschap
Opschaling	Reproduceerbaarheid	Welke gebieden/objecten Kansen	Grootschalige meekoppeling	

	Geen onoverkomelijk knelpunt
	Mogelijk oplosbaar knelpunt
	Onoplosbaar knelpunt
	Nog onduidelijk